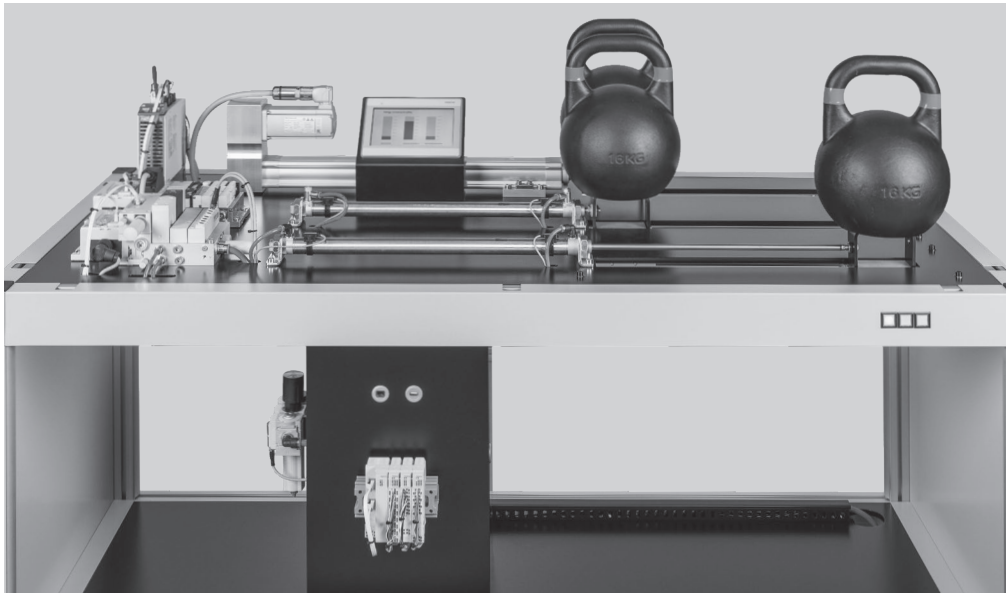


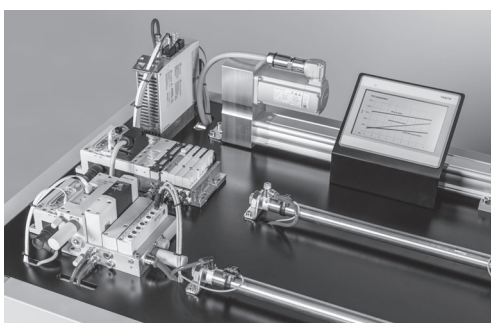
Pneumatics: highly energy-efficient operation for the first time exactly as required

FESTO

Dynamic Display
D-EE2203

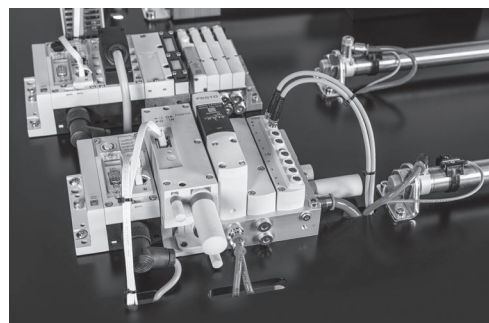


Energy-efficient pneumatics – achieve even better results with Controlled Pneumatics and Motion Terminal VTEM! Compressed air is supplied in absolute accordance with actual demand – exactly as much as necessary for the required motion. The display shows a comparison of different drives used for the same application: a mass of 15 kg is moved from end position to end position within 0.5 seconds over a 400 mm stroke. Significant differences are apparent with regard to compressed air and energy consumption, investment costs, space requirements and end-position performance of the three drives. Even compared to a well-designed drive with exhaust air flow control, this solution reduces consumption by up to 70%.



In comparison at the display:

- Electric drive with CMMT+ESBF
- Pneumatics with exhaust air flow control and MPA
- Demand-driven pneumatics with VTEM and corresponding motion apps



Even in the case of a drive with exhaust air flow control and valve terminal MPA, the combination with VTEM is significantly more energy-efficient.

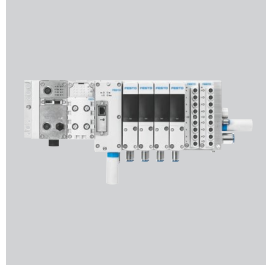
Technical information about the Festo products used in this display can be obtained from the information counter at our exhibition stand or from our information service in Esslingen.
Tel: +49 711 347-0 or www.festo.com

Festo SE & Co. KG

Ruiter Strasse 82
D-73734 Esslingen
www.festo.com

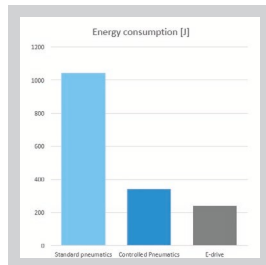
Pneumatics: highly energy-efficient operation for the first time exactly as required

Festo Motion Terminal VTEM – digitised pneumatics



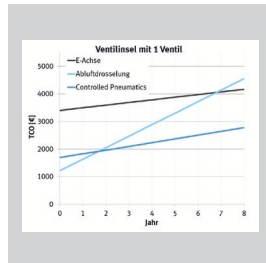
- Controlled by motion apps – making it the ideal platform for energy-efficient operating strategies
- Facilitates innovative, mechatronic pneumatics
- Controlled Pneumatics

Pneumatics – as efficient as electric drives



- With Controlled Pneumatics, pneumatics becomes almost as efficient as an electric drive.
- Savings of up to 70% as compared to a well-designed drive with exhaust air flow control
- Shorter cycle times
- Gentler motion without end-position impact thanks to mechatronic braking
- Reduced pressure when motion ends

It pays to save energy

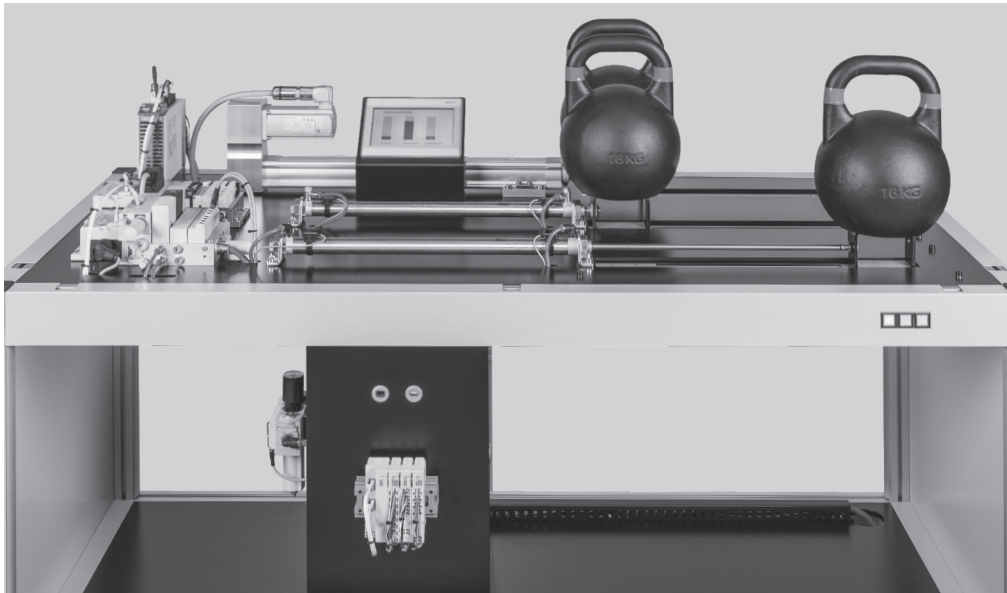


- Operating costs can be significantly reduced.
- Short amortisation times of roughly 1 to 2 years as compared to pneumatics with exhaust air flow control

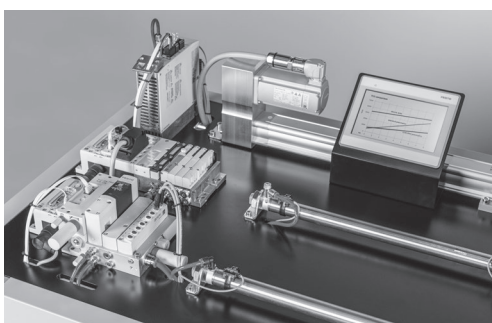
Pneumatik: Höchst energieeffizient erstmals genau nach Bedarf betrieben

FESTO

Dynamic Display
D-EE2203

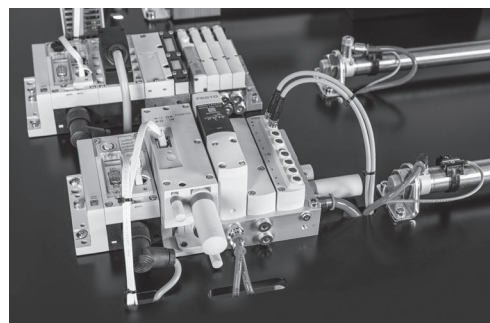


Energieeffiziente Pneumatik – mit Controlled Pneumatics und dem Motion Terminal VTEM gelingt dies noch besser! Hier wird die Druckluft absolut bedarfsgerecht zugeführt – gerade soviel, wie für die Bewegung benötigt wird. Das Display zeigt einen Vergleich verschiedener Antriebe, die dieselbe Applikation ausführen: Eine Masse von 15 kg wird bei einem Hub von 400 mm innerhalb von 0,5 Sekunden von Endlage zu Endlage bewegt. Dabei zeigen sich beim Luft bzw. Energieverbrauch, den Investitionskosten, dem Platzbedarf und dem Endlagenverhalten der drei Antriebe erhebliche Unterschiede. Selbst im Vergleich zu einem gut ausgelegten, abluftgedrosselten Antrieb senkt diese Lösung den Verbrauch um bis zu 70%.



Im Vergleich auf dem Display:

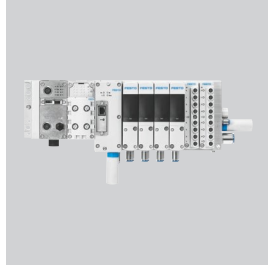
- Elektrischer Antrieb mit CMMT+ESBF
- Abluftgedrosselte Pneumatik mit MPA
- Bedarfsgerechte Pneumatik mit VTEM+ entsprechen den Motion Apps



Die leistungs- und drehmomentstarken ServoLite-Motoren EMMS-ST sorgen in der Antriebseinheit für Vortrieb und Lenkung des Transportwagens.

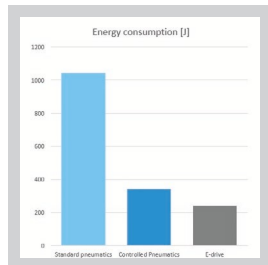
Pneumatik: Höchst energieeffizient erstmals genau nach Bedarf betrieben

Festo Motion Terminal VTEM – digitalisierte Pneumatik



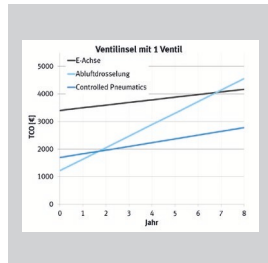
- Von Motion Apps gesteuert – und deshalb die ideale Plattform für energieeffiziente Betriebsstrategien
- Ermöglicht eine neue, mechatronische Pneumatik
- Controlled Pneumatics

Pneumatik – effizient wie elektrische Antriebe



- Mit Controlled Pneumatics wird Pneumatik fast so effizient wie ein elektrischer Antrieb
- Bis zu 70% Einsparungen im Vergleich zu einem gut ausgelegten, abluftgedrosselten Antrieb
- Schnellere Taktzeiten
- Sanftere Bewegung ohne Endlagenstoß durch mechatronisches Bremsen
- Reduzierter Druck am Ende der Bewegung

Energiesparen lohnt sich



- Die Betriebskosten lassen sich deutlich reduzieren
- Kurze Amortisationszeiten von ca. 1–2 Jahren im Vergleich zur abluftgedrosselten Pneumatik